Aus der Dermatologischen Universitätsklinik zu Frankfurt/M
Direktor: Professor Dr. M. Schubert

Ein neuer Beitrag zur Behandlung des Analekzems, Pruritus ani u. ä. durch Umspritzung

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
zu Frankfurt a. M.

vorgelegt von

HEINZ KNAPP

approb. Arzt aus Chemnitz.

Im April 1939.

Dissertations-Druckerei F. W. Kalbfleisch in Gelnhausen.

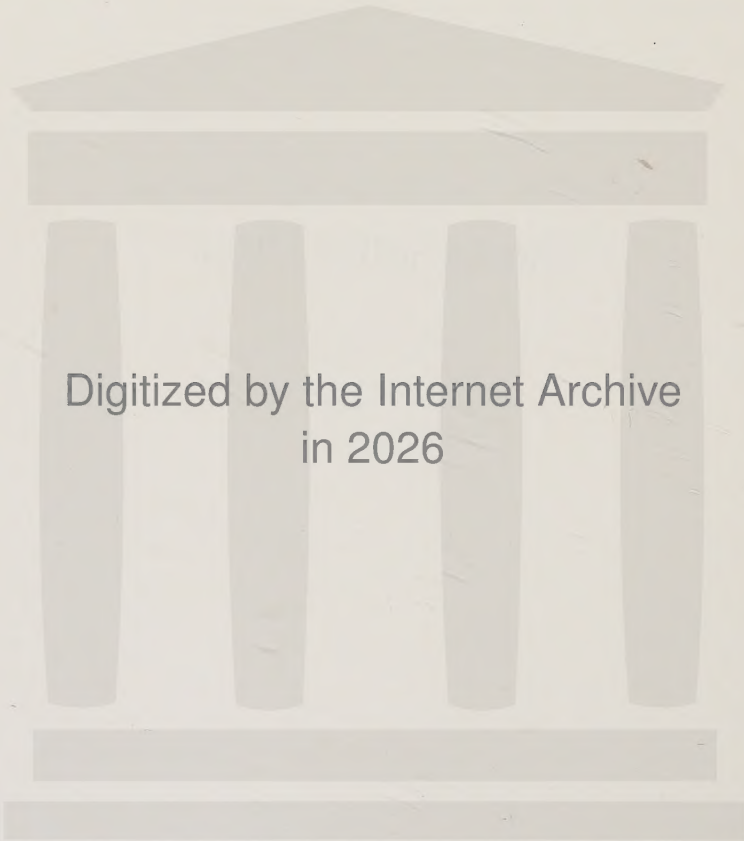
Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt am Main.

Dekan: Professor Dr. V. Schmieden

Referent: Professor Dr. M. Schubert

Korreferent: Professor Dr. Fr. Stähler

Meinen lieben Eltern!


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546401_0098

Analekzeme, deren auslösende Ursachen (Hämorrhoiden, Proktitis, andere Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals, Prostatitis, chronische Obstipation, Oxyuriasis, vaginaler Fluor, Diabetes, Abusus in Genußmitteln, Allergie gegen bestimmte Medikamente, usw.) sicher ermittelt werden können, haben im allgemeinen eine günstige Prognose für ihre dauerhafte Abheilung, wenn man die Ursache erfolgreich behandeln kann.

Es bleiben dennoch eine nicht geringe Zahl von Fällen an Analekzemen ohne erkennbare Ursache. Schon aus der Vielzahl der für diese Analekzeme zur Anwendung kommenden Mittel und Methoden: feuchte Umschläge, heiße oder kalte Sitzbäder, Schüttelmixturen, Tinkturen, Salben, Pasten, Suppositorien, Spülungen, Diätformen, Rotlicht, Blaulicht, Kromayerlampe, Höhensonne, Bucky- oder Röntgenbestrahlungen und chirurgische Eingriffe (Durchtrennung der sensiblen Nerven, Zerstörung der Venen des inneren Plexus hämorrhoidalis, u. ä.) geht klar hervor, daß eine allgemein günstig einschlagende Behandlungsmethode bisher nicht gefunden werden konnte. Es werden vielmehr in den langen Behandlungszeiten, die sich über Monate, ja sogar Jahre erstrecken, sämtliche Mittel ausprobiert und erschöpft. Lassen sich auch die pathologischen Hauterscheinungen der Analekzeme in den meisten Fällen durch lokale Behandlung gut beeinflussen, so bleibt doch der das Ekzem begleitende, oft außerordentlich heftige Juckreiz bei vielen Kranken hartnäckig weiterbestehen. Unter Zuhilfenahme von Röntgen- oder Buckybestrahlungen läßt er sich zwar lindern oder beseitigen, doch sind Dauerheilungen nach den in der Literatur wiedergegebenen Zahlen in nicht mehr als $^1/_3$ der Fälle zu erwarten. Alle anderen recidivieren in kürzeren oder längeren Zeitabschnitten meist völlig. Ein Wiederauftreten der ekzematösen Hautveränderungen bleibt dann nach Rückfall des Juckreizes nicht aus. Ebenso läßt sich von den etwa vorgenommenen chirurgischen Behandlungsmethoden ein 100%iger Erfolg mit Sicherheit nicht voraussagen. Auch bei ihnen sind Recidive häufig beobachtet worden. Es wurde deshalb vielfach von diesen Maßnahmen abgeraten.

Es sei weiter ausführlicher der Methoden gedacht, die denselben Zweck verfolgen, wie wir ihn beabsichtigen bezw. mit der von uns geübten manches gemeinsam haben. Es handelt sich dabei meist um subcutane Injektionen in Form einer Infiltration in die nähere Umgebung des Afters:

Justi will gute Erfolge bei Pruritus ani et vulvae durch eine epidurale Injektion durch das Foramen sacrale inf. (in die Umgebung des Sakralmarks) gesehen haben. Er injizierte eine Lösung 0,25 Kochsalz, 0,1 Novocain und 5 Tropfen einer Suprareninlösung in 25,0 Quellwasser oder frisch destilliertem Wasser. Die zu injizierende Menge ist nicht angegeben.

Danis injizierte in Rückenmarksanästhesie unter Vorschieben einer Kanüle von der Coccygealgegend bis zum Bulbus urethrale bezw. entsprechender Perianalgegend ein Depot von 20 bis 40 ccm einer Lösung von 40%igem Alkohol unterhalb der erkrankten Stelle. Es werde dadurch eine dauernde Degeneration der sensiblen Nervenendigungen ohne Schädigung der motorischen erreicht. Wichtig sei eine Nachbehandlung mit warmen Salzbädern.

Haskell und Smith haben bei Pruritus ani unklarer Ätiologie nach Lokalanästhesie der Haut der Analgegend durch Injektionen von 70%igem Alkohol (15—20 ccm in mehreren Sitzungen injiziert) angeblich gute Erfolge erzielt. Von 22 derart behandelten Fällen wurden 16 völlig und 4 fast völlig geheilt. Zeit der Nachbeobachtung betrug 1 Jahr.

Weill empfiehlt Injektionen von 90%igem Alkohol in die Umgebung des Afters (ca 2,0 ccm). Kurz nach der Injektion werde ein heftiges Brennen angegeben. In einem Falle sei eine Hautnekrose beobachtet worden, die nach 14 Tagen spontan abheilte.

Wilson berichtet von subcutanen Injektionen von 95%igem Alkohol (nach Stone) in Mengen von 2—4 Tropfen (=0,12 bis 0,24 ccm) pro qcm zwischen Kutis und Subkutis der erkrankten Haut. Der Erfolg beruhe auf der degenerativen Wirkung des Alkohols auf die subcutanen Nervenfasern und der besonderen Beeinflussung der Gefäße und des reticuloendothelialen Systems. Es entstehe eine Mobilisierung polymorphkerniger Leukocyten und Histiocyten, die den chronischen Entzündungsprozeß und somit das Jucken beheben. Von 49 derart behandelten Fällen heilten 25 völlig aus. 4 wiesen teilweise Besserung auf. 13 wurden rückfällig. 2 waren Versager. 5 konnten nicht nachuntersucht werden.

Von Bacon wurden Injektionen mit dreifach destilliertem Wasser ausgeführt. Er teilte sich das Analfeld in 4 Quadranten ein und behandelte jeden Quadranten in Zwischenräumen von 3—4 Tagen einzeln. Meist kam er mit einer Serie von 8 Injektionen aus. Bisweilen waren weniger nötig, manchmal wurden mehr erforderlich, um einen Erfolg zu erzielen. Es wurden nach vorheriger Anästhesie mit Novocain 5—10 ccm dest. Wasser injiziert. Von 133 Fällen konnten 88 $2^1/_2$—3 Jahre nachbeobachtet werden. Davon wurden 27 völlig geheilt, 56 gebessert, 4 blieben unverändert, 1 war verschlechtert.

Cain versuchte intracutane Injektionen von 3—4 Teilstrichen Histaminchlorid. In der ersten Sitzung werden höchstens 3 Stellen behandelt. Insgesamt wurden 5—12 Sitzungen an aufeinanderfolgenden Tagen erforderlich.

Cowett übte Infiltrationsinjektionen mit Anucain in 131 Fällen. 38 wurden über 8 Jahre (Nachbeobachtung) geheilt.

Tretjakow erzielte durch Anästhesie der befallenen Genital-Anal-Gegend mit 200—250 g einer $^1/_4$%igen Novocainlösung in 11 von 12 Fällen Heilung. In 4 Fällen wurde eine zweite Injektion erforderlich.

Kriss verabfolgte $^1/_{20}$%ige Novocain- bezw. $^1/_5$%ige Tutocainlösung nach vorangegangener Reinigung der Haut als subcutane Infiltration der erkrankten Hautpartie. Es wurden etwa 60,0 ccm injiziert. Vielfach sei Heilung schon nach einer Injektion bei einigen nach einer zweiten festzustellen gewesen.

Nobl führte in hartnäckigen Fällen von Analekzemen radiäre Novocainfiltrationen ($^1/_2$—2%ig) der Afterfalte mit Erfolg aus.

Tzanck berichtet von Einspritzungen nach Art einer Infiltrationsanästhesie mit einer Mischung von Novocain und Eigenblut. Wöchentlich eine Injektion von 5,0 ccm einer $^1/_{20}$%igen Novocainlösung und 5,0 ccm Eigenblut. Erforderlich seien insgesamt 5—6 Injektionen.

Berger will Erfolge nach Infiltration des ekzematösen Bezirks mit $^1/_{20}$%iger Plenocainlösung gehabt haben. Zur Verlängerung der Wirkung der Anästhesie wird ein Zusatz von Adrenalin (5 Tropfen einer Lösung 1 : 1000 auf 100,0 g der Plenocainlösung) empfohlen.

Simmons führte in 20 Fällen Infiltrationen nach einer von Gabriel angegebenen Methode und mit einer von G. empfohlenen Injektionsflüssigkeit durch. Dabei wurde die Analgegend in zwei seitliche, einen vorderen und einen hinteren Quadranten

aufgeteilt. Zuerst wurde der hintere, dann die beiden seitlichen und schließlich der vordere Quadrant infiltriert. In einer Sitzung wurde jeweils ein Quadrant behandelt. Pro Quadrant wurden 5,0 ccm einer Mischung von 0,5% Nupercain, 1% Phenol und 10% Benzylalkohol in Mandelöl injiziert. Beschwerdefreiheit wurde für 4—6 Monate erzielt. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. — Gabriel traf anfangs eine Aufteilung der Analgegend in zwei hintere und zwei vordere Quadranten. In der ersten Sitzung infiltrierte er die beiden hinteren an 4 Stellen mit 10 ccm, in der zweiten bezw. dritten Sitzung den rechten bezw. linken vorderen Quadranten an je 2 Stellen mit je 5,0 ccm. Wöchentlich eine Sitzung.

Liebermann gebrauchte zu den Einspritzungen ebenfalls eine Lösung von 0,5% Nupercain, 1% Phenol und 10% Benzylalkohol in Mandelöl. Auch er teilte sich das zu infiltrierende Feld der Analgegend in 4 Quadranten ein und behandelte außer diesen noch den Bezirk vor und hinter der Analöffnung. Bei Weiterbestehen des Juckreizes innerhalb des Afterkanals injizierte er 1—2 ccm des Öls 2—3 cm am Afterkanal aufwärts submucös. Wöchentlich wurde zweimal bis zu 5 ccm verabreicht. An die Injektion schloß sich Massage (zur besseren Verteilung des injizierten Öls) und ein heißes Sitzbad an. Von 30 Fällen konnten 28 geheilt werden bezw. wesentlich gebessert werden.

Unsere Methode.

Wir teilten die Umgebung des Afters in 4 Quadranten ein. Die senkrechte Teilungslinie verläuft in der Analfalte, die andere horizontal in Höhe der Analöffnung. Die Quadranten bezeichneten wir als untere und obere. Die Injektionen erfolgten in Form einer subcutanen Infiltration. Wir führten sie in Knie-Ellenbogen-Lage des Patienten aus. Wir setzten in einer Sitzung die Infiltrationen der beiden oberen Quadranten und zwei Tage später die der unteren, so daß sich die oberen und unteren Infiltrate leicht überschneiden. Je Infiltration und Quadrant injizierten wir etwa 5—6 ccm der weiter unten angegebenen Lösung. Die zu injizierende Flüssigkeitsmenge wurde von einer Einstichstelle aus auf den Quadranten gut verteilt. Zur Injektion verwendeten wir die zur intramuskulären Einspritzung erforderlichen langen Kanülen. Die Einstichstelle wählten wir in einer Entfernung von 7—8 cm von der Analöffnung schräg auf- bezw. abwärts. Vorangehende Lokalanästhenie ist nicht erforderlich. Vorherige Reinigung der Haut ist selbstverständlich. Besondere Prozeduren

wurden nicht angeschlossen. Jedoch wurde dem Patienten Ruhe auferlegt. In allen Fällen wurde eine allgemein übliche Behandlung (Tinkturen, Salben usw.) fortgesetzt.

Die von uns injizierte

Lösung

ist folgende:

Pantocainbase	0,5
Phenol	0,5
Benzylalkohol	10,0
Mandelöl	ad 100,0.

Die Lösung wurde von Herrn Prof. Dr. Schubert in Zusammenarbeit mit der I. G. Farbenindustrie in ihrer prozentualen Zusammensetzung so festgelegt. Die 0,5% Phenol werden ohne Nebenerscheinungen vertragen, während die anfangs verwendete Lösung mit 1% Phenol mehrfach Hautnekrosen (Tierversuche) verursachte.

In dieser Lösung kommt dem Pantocain eine anästhesierende Aufgabe zu. Phenol und Benzylalkohol wirken degenerativ auf die subcutanen Nervenfasern und -endigungen. Und um die Resorption des gesetzten Infiltrats möglichst zu verlangsamen und dadurch eine langdauernde Einwirkung zu erzielen, wurde die ölige Lösung gewählt. Die Lösung verursacht kurz nach der Einspritzung einen bald wieder abklingenden, brennenden Schmerz. Die Resorption erfolgt in etwa 10—14 Tagen.

Die Lösung ist von der I. G. Farbenindustrie gebrauchsfertig zu beziehen.

Die behandelten Fälle:

Von uns wurden 41 Patienten mit Umspritzung, wie ich die Methode kurz benennen will, behandelt. Davon waren 33 Männer und 8 Frauen. 38mal stellten wir die Diagnose Analekzem, 1mal Neurodermitis ani, 1mal Pruritis ani und 1mal Vulvaekzem. Alle Ekzeme wiesen außer Hauterscheinungen verschiedenen Grades (s. Tabellen) einen außerordentlich heftigen Juckreiz auf. Außerdem bestanden noch 12mal Genital- bezw. Skrotalekzeme, 1mal Gesichtsekzem, 1mal fast universelle Dermatitis, 1mal Gehörgangsekzem, und Ekzem beider Füße (Mykose). In 5 Fällen wurden Hämorrhoiden und Proktitis, in einem Proktitis und in einem Würmer mit Sicherheit festgestellt. Diese Erkrankungen wurden ausreichend therapeutisch angegangen, jedoch konnten dadurch die Ekzeme nicht beseitigt werden. 24 Kranke kamen zur stationären Behandlung, 17 wurden nur poliklinisch behan-

delt. 24 Fälle waren mehrfach mit Röntgen- oder Buckybestrahlungen außer einer üblichen Lokalbehandlung erfolglos vorbehandelt. Wir führten in 26 Fällen ebenfalls erfolglose Röntgen- oder Buckybestrahlungen neben einer Allgemeinen Lokalbehandlung durch. Die Umspritzungen erfolgten also erst, nachdem jegliche Therapie zwar in den meisten Fällen Besserung, aber keine Beschwerde- bezw. Erscheinungsfreiheit erzielen konnte. Wir konnten dann nach der Umspritzung unsere Patienten mit wenigen Ausnahmen (bei vorzeitiger Entlassung auf Wunsch) immer erscheinungs- bezw. beschwerdefrei aus unserer stationären oder poliklinischen Behandlung entlassen.

Ergebnisse

nach verstrichenen Zeiträumen bis zu drei Jahren:

A. Der stationären Fälle:

1. 12 Fälle hatten eine Dauerheilung aufzuweisen (davon 11 einmal, 1 dreimal umspritzt; 5 nach vorangegangener Bestrahlung) = 50%.
2. 7 konnten wesentlich gebessert werden (davon 6 einmal, 1 zweimal umspritzt; 2 nach vorangegangener Bestrahlung) = 30%.
3. In 5 Fällen recidivierten sie mehr oder weniger stark (davon 4 einmal, 1 zweimal umspritzt; 4 nach vorangegangener Bestrahlung) = 20%.

B. Der poliklinischen Fälle:

1. 8 Fälle konnten völlig geheilt werden (davon 6 einmal, 2 zweimal umspritzt; 7 nach vorangegangener Bestrahlung) = 50%.
2. 6 wurden wesentlich gebessert (alle einmal umspritzt; 5 nach vorangegangener Bestrahlung) = 35%.
3. 3 recidivierten mehr oder weniger stark (alle nach vorangegangener Bestrahlung umspritzt) = 15%.

(Unter *einer* Umspritzung ist die Infiltration der 4 Quadranten zu verstehen).

Es geht aus den Ergebnissen hervor, daß vielfach Heilung nach einer Umspritzung erzielt werden kann und daß, bei Mißerfolg nach einer Umspritzung Erfolg nach einer weiteren zu erreichen ist (s. Fall Nr. 2, 21, 25 und 27 der Tabellen). Selbst die Recidive stehen in keinem Verhältnis zu den vor der durchgeführten Behandlung erhobenen Befunden. Ich sah nur *ein* schweres Recidiv (Fall Nr. 18). Nach Erhebungen durch Fragebogen müssen 2 weitere als sicher angenommen werden (Fall 17 und 19). Unter den Recidiven finden sich auch drei der Fälle, bei denen früher

Hämorrhoiden bezw. Proktitis mit Sicherheit nachgewiesen wurde. Es müssen hier Rückfälle dieser Erkrankungen für das Wiederauftreten des Ekzems verantwortlich gemacht werden.

Von uns beobachtete bezw. uns später mitgeteilte

Schäden

durch Umspritzung: Wir verzeichneten in 6 Fällen eine Sphinkterschwäche bezw. -parese, die kurze Zeit nach Umspritzung eintrat und 2—6 Wochen anhielt. Einmal sahen wir eine etwa pfennigstückgroße Hautnekrose am Einstichkanal, die spontan abheilte. Einmal wurde uns mitgeteilt, daß 14 Tage nach der Entlassung Abscesse der Analgegend aufgetreten seien. Ein sicherer Zusammenhang mit der Umspritzung ist nicht erwiesen. Schließlich sei eine Verletzung der Prostata verursacht worden (Nach Angaben des Patienten durch seinen Arzt festgestellt). Wir halten eine solche für ausgeschlossen.

Es ist also in jedem Fall darauf zu achten, daß das Infiltrat nicht zu tief gesetzt wird. Ferner ist es angezeigt, bei Bestehen von Pyodermien, Furunkeln u. ä. die Umspritzung der Analgegend bis zu deren Abklingen auszusetzen.

— — — — —

In der folgenden tabellarischen Übersicht der durchgeführten Umspritzungen konnten die Aufzeichnungen nur in gröbsten Umrissen geschehen:

Stationäre

Name und Alter des Patienten	Beschwerden seit — u. wahrgenommene Veränderungen	Erfolglose Therapie vor der stationären Behandlung	Dauer der stat. Behandlung	Hautbefund bei Aufnahme
1. G. A. 36	7 Jahre — Rötung, Nässen, Rhagaden, Juckreiz	Sitzbäder, Salben, Röntgen	11 Tage	Rötung, Infiltration Rhagaden, Kratzeffekte
2. G. B. 37	A. Einige Jahre — Juckreiz	Salben, Röntgen	18 Tage	bräunliche Pigmentationen
	B. 3 Monate — Juckreiz	feuchte Umschläge	12 Tage	Rötung, Infiltration, Fissuren, Kratzeffekte
	C. 14 Tage — geringer Juckreiz		6 Tage	wie oben, aber weniger ausgeprägt,
	D. 6 Wochen — starker Juckreiz	Salben, Umschläge	18 Tage	Rötung, Rhagaden, Kratzeffekte
3. T. B. 36	6 Monate — Juckreiz	Sitzbäder, Salben, Röntgen	9 Tage	Rötung, Rhagaden,
4. E. E. 42	2 Jahre — Juckreiz, Nässen	fachärztlich, Röntgen	18 Tage	Rötung, Verdikkung, Krusten, Kratzeffekte
5. K. F. 29	1 Jahr — Ekzem, Nässen, Juckreiz	Sitzbäder, Salben, Röntgen	19 Tage	Rötung, Schuppung
6. S. F. 50	1½ Jahr — Nässen, Juckreiz	homöopathisch Röntgen, Salben	11 Tage	Rötung, Erosionen, Rhagaden
7. A. G. 31	A. 4 Jahre — Ekzem	Sitzbäder, Salben,	13 Tage	entzündliche Veränderungen, Rhagaden
	B. 14 Tage — Juckreiz, Nässen	Salben, Bucky	31 Tage	entzündliche Veränderungen, kleine Fissuren
8. P. H. 60	6 Jahre — Afterjucken, Rötung	Sitzbäder, Salben, Umschläge	12 Tage	Rötung, Rhagaden
9. H. H. 37	2 Jahre — Ekzem, Nässen, Juckreiz	Sitzbäder, Salben, Röntgen	8 Tage	entzündliche Veränderungen, Bläschen, Kratzeffekte
10. P. H. 48	4 Mon. — Nässen, Rötung, Juckreiz	Sitzbäder, Salben, Röntgen, Hormone, Diät	44 Tage	Rötung, Schwellung, Rhagaden, Kratzeffekte

Fälle:

Sonstiges	Stationär durchgeführte Behandlung bestand in	Umspritzungsschäden	Hautbefund bei Entlassung	Dauer der Heilung	Befund bzw. Beschwerden bei Nachuntersuchung
—	Pasten, Spiritus, Bucky, *Umspritzg.*	—	erscheinungsfrei	dauernd	o. B.
—	Borwasser, Lotio, Salben, Bucky	—	o. B.	½ Jahr	
—	Bäder, Salben, Pasten, Bucky, Tinkturen, *Umspritzung*	—	o. B.	5 Monate	
—	Pasten, Bäder, *Umspritzung*	—	o. B.	ca. 8 Mon.	
Hämorrh.	Umschläge, Bäder, Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	o. B.	dauernd	o. B.
Hämorrh.	Salb., Suppositorien *Umspritzung*	—	o. B.	dauernd	ganz leichte Rötung
—	Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	2 Monate, dann wesentlich besser	wenig Juckreiz
—	Bäder, Pasten, Salben, Röntgen, *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	dauernd	o. B.
—	Pasten, Tinkturen, Bäder, *Umspritzung*	—	geringe Rötung	6 Wochen, dann noch wesentlich besser	o. B.
—	Bäder, Pasten, Bucky,	—	erscheinungsfrei	4 Wochen	
Prokt.	Bäder, Tinkturen, Pasten, Bucky, *Umspritzung*	Nekrose	o. B.	einige Woch.	ekzematöse Veränderung, Juckreiz
Würmer	Umschläge, Pasten, Wurmkur, *Umspritzung*	—	geringe Rhagaden	3 Mo., dann noch besser	ekzematöse Veränderung, Juckreiz
—	Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	leichte Rötung	dauernd	o. B.
—	Bäder, Salben, Tinktur., Hormone *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	dauernd	o. B.

Name und Alter des Patienten	Beschwerden seit — u. wahrgenommene Veränderungen	Erfolglose Therapie vor der stationären Behandlung	Dauer der stat. Behandlung	Hautbefund bei Aufnahme
11. C. H. 35	2½ Jahre — Juckreiz, Brennen	Sitzbäder, Salben, Röntgen	16 Tage	Rötung, Rhagaden
12. A. H. 45	4—5 Jahre — Ekzem, Juckreiz	Umschläge, Salben, Sitzbäder, Röntgen	28 Tage	Rötung, Rhagaden, Infiltration
13. S. H. 59	A. Einige Jahre — Juckreiz, Brennen	Salben, Spiritus, Röntgen	29 Tage	Diffuse Rötung
	B. 6 Monate — Nässen, Rötung, Juckreiz	Sitzbäder, Salben,	26 Tage	Rötung, Nässen, Infiltration, Rhagaden
14. A. H. 35	6 Mon. — Juckreiz, Brennen, Einrisse	Salben, Sitzbäder, Ätzungen	14 Tage	ekzematöse Veränderungen, Rhagaden, Kratzeffekte
15. A. K. 61	A. 25 Jahre — Juckreiz	Salben, Röntgen	34 Tage	entzündliche Erscheinungen, Erosionen
	B. 3 Monate — Starker Juckreiz	Umschläge, Salben, Sitzbäder	10 Tage	Rötung, Nässen, Schwellung, Krusten, Erosionen
16. P. K. 50	10 Jahre — Juckreiz, Nässen	Umschläge, Salben, Bäder	41 Tage	livide Verfärbung, Mazeration, Nässen, Rhagaden
17. F. L. 50	A. 14 Jahre — Ausschlag, Afterjucken	Bäder, Salben, Diät, Röntgen	24 Tage	ekzematöse Veränderungen, Nässen
	B. 4 Monate — Rötung, Nässen, Juckreiz	Bäder, Salben Bucky	81 Tage	livide Verfärbung, Rhagaden, Mazeration
18. W. R. 41	A. 6 Wochen — Rötung, Nässen, Einrisse, Juckreiz	Bäder, Salben	66 Tage	Rötung, Infiltrat., Ulcerationen, Lichenification
	B. 1 Jahr — Schuppung, Nässen, Juckreiz	Bäder, Salben, Röntgen	33 Tage	entzündliche Veränderungen, Fissuren
	C. ½ Jahr — Nässen, Rötung, Juckreiz	Bäder, Salben	41 Tage	do.

Sonstiges	Stationär durchgeführte Behandlung bestand in	Umspritzungsschäden	Hautbefund bei Entlassung	Dauer der Heilung	Befund bzw. Beschwerden bei Nachuntersuchung
—	Bäder, Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	¼ Jahr, dann noch wesentl. be.	geringer Juckreiz
Hämorrh.	Bäder, Salben, Suppositorien *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	dauernd	o. B.
—	Umschläge, Puder, Salben, Zeinkoel	—	o. B.	etwa 6 Mon.	
—	Umschläge, Pasten, Salben, Tinkturen, Bäder, Bucky, *Umspritzung*	—	o. B.	?	?
—	Bäder, Pasten, Einläufe, *Umspritzung*	—	o. B.	dauernd	o. B.
—	Umschl. Hormone, Lotio, Salben, Spülungen, Novocain-Inj.	—	leichte Pigmentation	vorübergehend	
—	Pasten, Tinkturen, Röntgen, *Umspritzung*	—	o. B.	ca. 6 Mon., dann noch wesentlich gebessert	geringer Juckreiz
—	Pasten, Salben, Bäder, Puder, *Umspritzung*	Sphinkterschwäche	leichte Rötung	ca. 4 Mon., dann noch wesentlich gebessert	leichte Rötung u. Juckreiz Proktitis?
—	Bäder, Salben, Tinkturen, Röntgen *Umspritzung*	—	o. B.	ca. 8 Tage	
Prokt. Hämorrh.	Bäder, Pasten, Salben, Tinkturen, Bucky, Puder, *Umspritzung*	Sphinkterparese	o. B.	kurze Zeit	Rötung, Nässen, Juckreiz
—	Umschläge, Salben, Pasten, Spiritus, Röntgen	—	o. B.	ca. 4 Jahre	
—	Bäder, Pasten, Lotio, Salb., Bucky	—	erscheinungsfrei	ca. 1 Jahr	
—	Bäder, Pasten, Tinktur., Röntgen, *Umspritzung*	Sphinkterparese; Absceß?	o. B.	ca. 2 Mon.	ekzematöse Veränderung, Juckreiz

Name und Alter des Patienten	Beschwerden seit — u. wahrgenommene Veränderungen	Erfolglose Therapie vor der stationären Behandlung	Dauer der stat. Behandlung	Hautbefund bei Aufnahme
19. F. R. 41	6 Jahre — Rötung, Brennen, Nässen, Juckreiz	Umschläge, Bäder, Salben, Röntgen	12 Tage	Rötung, Rhagaden
20. E. S. 32	5 Jahre — Juckreiz	Bäder, Salben	67 Tage	Rötung, Nässen, Infiltration, Rhagaden
21 H. S. 49	A. 14 Tage — Juckreiz, Nässen, Wundsein	Salben	8 Tage	diffuse Rötung, Nässen, Schwellung
	B. 6 Tage — Nässen, Brennen, Juckreiz		17 Tage	do., Rhagaden
22. W. T. 36	A. 6 Wochen — Wolf	Salben	12 Tage	Rötung, Nässen, Infiltration
	B. 2 Tage — Nässen, Brennen, Juckreiz	Salben	24 Tage	Rötung, Infiltration
23. T. W. 33	A. 3 Jahre — Juckreiz, ekzematöse Veränderungen	Umschläge, Salben, Bucky	21 Tage	ekzematöse Veränderungen, Kratzeffekte
	P. 14 Tage — Juckreiz, Nässen, Wundsein	Bäder, Salben	13 Tage	entzündliche Veränderungen, Rhagaden, Kratzeffekte
24. K. W. 75	2 Jahre — Rötung, Juckreiz	Umschläge, Salben	14 Tage	Rötung, Nässen, Schuppung

Sonstiges	Stationär durchgeführte Behandlung bestand in	Umspritzungsschäden	Hautbefund bei Entlassung	Dauer der Heilung	Befund bzw. Beschwerden bei Nachuntersuchung
—	Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	o. B.	einige Woch.	Juckreiz, Nässen, Einrisse
—	Pasten, Bäder, Tinkturen, Salben, Puder, Bucky, *Umspritzung*	—	o. B.	dauernd	o. B.
Hämorrh.	Umschläge, Salben	—	leichte Rötung	einige Tage	
Hämorrh.	Bäder, Pasten, Tinktur., Verödung, *Umspritzung*	—	geringe Rötung	dauernd	o. B.
—	Lotio, Bäder, Pasten, Tinkturen, Röntgen	—	erscheinungsfrei	ca. 12 Tage	
—	Bäder, Puder, Lotio, Pasten, Salben, Röntgen, *Umspritzung*	—	erscheinungsfrei	dauernd	o. B.
Hämorrh.	Bäder, Pasten, Verödung, Bucky, *Umspritzung*	—	o. B.	ca. 4 Woch.	
—	Bäder, Pasten, Tinkturen, *Umspritzung*	—	o. B.	ca. 6 Woch. dann noch wesentlich gebessert	Ekzem, Juckreiz
—	Bäder, Tinkturen, Salben, Pasten, *Umspritzung*	—	geringe Rötung	dauernd	o. B.

Poliklinische Fälle:

Name und Alter des Patienten	Beschwerden seit — bisherige Therapie	Diagnose	Unsere poliklinische Behandlung (Komplikation)	Erfolg	Befund und Beschwerden bei der Nachuntersuchung
25. M. B. 46	1 Jahr —	Analekzem	Bäder, Pasten, Tinkturen, Röntgen, *Umspritzung* (2 ×)	Heilung	o. B.
26. V. B. 44	½ Jahr —	„	Bäder, Pasten, Tinkturen, Lotio Röntgen, *Umspritzung* (Sphinkterparese)	einige Mon., dann noch wesentlich gebessert	geringer Juckreiz
27. R. C. 48	5 Jahre — Salben, Röntgen	„	Bäder, Pasten, Tinkturen, Novovain-Inj., Röntgen, *Umspritzung* (2 ×)	Heilung	geringe Rötung
28. A. D. 39	2 Jahre Bäder, Salben, Bestrahlung	„	Salben, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	6 Wochen Heilung, dann Recidiv	?
29. K. D. 33	2 Jahre —	„	Pasten, Bucky, *Umspritzung*	?	?
30. F. F. 55	1¼ Jahre —	„	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	wesentliche Besserung	?
31. G. G. 42	3 Jahre — Salben, Bäder, Röntgen, Verödung	„	Salben, Pasten, Bäder, *Umspritzung*	Heilung	o. B.
32 W. H. 43	20 Jahre — Bäder, Salben, Röntgen,	Analskrotal-Ekzem	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	Heilung	o. B.
33. G. M. 36	2 Jahre	Analekzem	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	Heilung	o. B.
34. H. M. 36	2 Jahre — Salben, Röntgen	„	Bäder, Pasten, Salben, Lotio, Röntgen, Spiritus, *Umspritzung*	wesentliche Besserung	o. B.

Name und Alter des Patienten	Beschwerden seit — bisherige Therapie	Diagnose	Unsere poliklinische Behandlung (Komplikation)	Erfolg	Befund bzw. Beschwerden bei Nachuntersuchung
35. J. M. 37	1½ Jahre	Analekzem	Bäder, Pasten, Bucky, Röntgen, *Umspritzung*	Heilung	o. B.
36. W.M. 65	3 Jahre —	„	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	wesentliche Besserung	?
37. F. P. 62	mehr. Jahre	Pruritus ani	Bäder, Pasten, *Umspritzung*	wesentliche Besserung	verstorben
38. C. R. 49	1 Jahr — Bäder, Salben	Analekzem	Bäder, Pasten, Tinkturen, Lotio, Novocain-Inj., Röntgen, *Umspritzung*	Heilung	o. B.
39. K. R. 57	einige Jahre — Salben, Röntgen	„	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung* (Sphinkterparese)	wesentliche Besserung	o. B.
40. A. S. 36	4 Monate —	Analskrotal-Ekzem	Bäder, Pasten, Röntgen, *Umspritzung*	Besserung	?
41 G. W. 55	8 Jahre —	Analekzem	Bäder, Salben, Röntgen, *Umspritzung* (Sphinkterparese)	Heilung	o. B.

Zusammenfassung.

In der Umspritzung haben wir eine Behandlungsmethode für chronisch recidivierende Analekzeme, Pruritus ani und ähnliche Erkrankungen unklarer Ätiologie vor uns, die sich wegen ihrer Einfachheit nicht nur klinisch, sondern auch poliklinisch bezw. ambulant vom Facharzt ohne weiteres ausführen läßt. Die dazu erforderliche Injektionslösung, wie sie von Herrn Prof. Dr. M. Schubert in Zusammenarbeit mit der I. G. Farbenindustrie entwickelt wurde, läßt bei sachgemäßer Ausführung der Infiltrationen Nebenerscheinungen und Schäden vermeiden. Ein Erfolg ist in der unmittelbar der Umspritzung folgenden Zeit immer vorhanden. Die Hälfte aller behandelten Fälle verzeichnete eine Dauerheilung, und weitere 30—35% konnten über die bis zu 3 Jahren dauernde Nachbeobachtungszeit wesentlich gebessert werden. Recidive wurden in nur 15—20% der Fälle beobachtet. Die dauernden Erfolge ließen sich zweifellos noch steigern, erschienen die Patienten nach Rückfälligwerden bald wieder zur Behandlung. Eine Wiederholung der Umspritzung und evtl. eine dritte können, wie aus der Arbeit hervorgeht, den gewünschten Dauererfolg bringen. Zumindest läßt sich immer eine stabile, wesentliche Besserung durch Umspritzung erzielen, sodaß deren Ausführung bei den in Frage kommenden Fällen nicht unterbleiben sollte.

Zum Schluß spreche ich Herrn Prof. Dr. M. Schubert für die freundliche Überlassung des Materials und für die gütige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen ergebensten Dank aus.

Schrifttum:

Bacon, Harry E.: Pruritis ani. A preliminary report of one hundred and thirtythree cases using triple destilled water. Zbl. f. Haut- u. Gschl. Krh. 1938, 58, 109. Ref. (Americ. J. digest. Dis. a. Nutrit. 1937, 4, 109).

Bakofen: Pruritis vulvae et ani. Zbl. f. Gynäk. 1932, 8, 475.

Berger, O.: Ausschaltung des Juckreizes in der Therapie hartnäckiger Ekzeme. W. Kl. W. 1933, 25, 779.

Cain, André: Le traitement du prurit anal par les injections intradermiques locales d'histamine. Zbl. f. Haut- und Gschl. Krh. 1938, 59, 588. Ref. (Bull. Soc. franç. Dermat. 1938, 45, 2, 285).

Cowett, Max P.: Pruritus ani. Zbl. f. Haut- u. Gschl. Krh. 1937, 56, 544. Ref. (Amer. J. Surg. 1937, 36, 262).

Danis, James T.: Pruritis ani. Zbl. f. Haut- u. Gschl. Krh. 1938, 59, 672. Ref. (Canad. med. Assoc. J. 1938, 38, 265).

Engelhardt, W.: Behandlung des Analekzems durch den praktischen Arzt. Med. Welt. 1938, 307.

Fischer, W.: Über die entzündlichen Erkrankungen des Afterkanals. Med. Welt 1935, 1541.

Gabriel, W. B.: The treatment of pruritis ani and anal fissure. Brit. Med. Journ. 1930, II, 311.

Gang, M.: Pruritis ani, Diagnose und Therapie. Med. Klin. 1934, 29. Ref. (W. Med. Welt 1933 Nr. 47).

Haberland, F. H. O.: Die chronischen Analekzeme und der Pruritis ani. Med. Welt 1937, 1397.

Hesse, E.: Die Röntgenbehandlung des Ekzems. D.M.W. 1933, 1320.

Haskell, B. und Smith, Cl. O.: Die Einspritzung von Alkohol unter die Haut bei Pruritus ani. Med. Klin. 1936, 816. Ref. (The Journ. of the Americ. Med. Ass. 1936, 106, Nr. 14).

Justi, K.: Zur Behandlung des Pruritus perinei. Med. Welt 1936, 441.

Kirschen, M.: Proktitis und Analekzem. Med. Klin. 1935, 1041.

Kolde: Röntgenbestrahlung bei Pruritus ani et vulvae. Med. Klin. 1932, 1689. Ref. (Strahlenther. 44, H. 2).

Kriss: Bekämpfung des Juckreizes bei Ekzema chronicum und Kraurosis vulvae. W.Kl.W. 1933, 49, 1490.

Liebermann, William: Treatment of pruritis ani by injection. Zbl. f. Haut- u. Gschl. Krh. 1938, 57, 35. Ref. (Americ. Journ. Surg. 1937, 35, 546).

Nobl: Arzt-Zieler: Haut- und Geschlechtskrankheiten, II, 307 u. 334.

Papendiek und Delbanco: Über das Zustandekommen des Juckreizes und über die Beseitigung des Juckens als kausale Therapie. Derm. Wschr. 1933, 30, 1127.

Riddoch, John, W.: Pruritus ani. Dem. Wschr. 1937, 1196. Ref. (Lancet 1937, I, 16, 919).

Schirner: Haut- und Geschlechtskrankheiten. Sammelbericht aus dem Schrifttum vom 1. 1. — 1. 10. 35. D.M.W. 1936, 204.

Simmons, N. J.: Pruritus ani. A new treatment. Zbl. f. Haut- und Gschl. Krh. 1935, 51, 493. Ref. (Americ. J. digest. Dis. a. Nutrit. 1935, II, 53).

Tretjakow, W.: Novocainblock des Nervensystems in der Behandlung des Pruritus der äußeren Genitalien. Zbl. f. Haut- u. Gschl. Krh. 1937, 54, 237. Ref. (Akus. i. Ginek. 1936, 3, 316).

Weill: Sammelbericht aus dem Schrifttum des Jahres 1934 über die praktisch wichtigsten Ergebnisse auf dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten. D.M.W. 1935, 78.

Wilde: Behandlung des Pruritus analis. Med. Klin. 1937, 1475.

Wilson, William, M.: Behandlung des Pruritus vulvae mit Alkoholinjektionen. Derm. Wschr. 1938, 957. Ref. (Journ. amer. med. Ass. 1938, 110, 7, 493).

Zieler, K.: Über das Jucken und dessen Behandlung. Med. Welt 1935, 86.

Krankenblätter und poliklinische Aufzeichnungen der Universitätshautklinik Frankfurt a. M.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Heinz Reinhold Knapp, am 22. 4. 1911 als Sohn des damaligen Molkereiverwalters Reinhold Hermann Knapp und seiner Ehefrau Anna Helene geb. Andrä in Chemnitz. Vom 6. bis zum 11. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule in Chemnitz-Gablenz, von Ostern 1922 bis Ostern 1931 die Realschule und die jetzige Adolf-Hitler-Oberrealschule zu Chemnitz. Anschließend studierte ich vom Sommersemester 1931 bis Sommersemester 1936 Medizin in Leipzig. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im April 1934, das ärztliche Staatsexamen im Februar 1937. Meine Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich zu je 6 Monaten an der Dermatologischen Universitätsklinik (Prof. Dr. SCHUBERT) und an der Medizinischen Universitätsklinik (Prof. Dr. VOLHARD) in Frankfurt am Main. Meine Bestallung als Arzt erhielt ich am 31. März 1938. Seitdem bin ich als Volontärarzt an der Universitätshautklinik in Frankfurt a. Main tätig. Ich beabsichtige Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu werden.